

科目分類	専門職の教育			開講学科	看護学科
科目番号	学年	担当セメスター	区分	単位数	授業時間数
11059	3	前期	選択	1	15
授業科目名 (英文)	医用機器概論 (Outlines for Medical Devices)				
担当教員名	加納 隆				
授業の概要及び到達目標					
<p>医療現場で出会うさまざまな医療機器について、その使用目的と原理構造を理解した上で、正しく安全な使用方法を学び、さらに患者に適切な助言や指導を行う能力を身につける。授業では医療機器の基礎となる電気安全の知識からスタートし、代表的な医療機器の原理・構造・取り扱い・日常の手入れなどを講義する。あわせてや医療機器が原因となる事故についても学び、事故を防ぐにはどうすればいいか具体的な安全対策を学修する。</p>					
準備学習等					
<p>第1回目授業：テキストの第Ⅰ章の「医療機器と電気安全」「電気設備」の部分を熟読しその内容を理解しておくこと。 第2回目授業：テキストの第Ⅱ章の「患者モニタリングのための機器」の「1心電計」「2心電図モニタ」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。 第3回目授業：テキストの第Ⅱ章の「患者モニタリングのための機器」の「3観血式血圧計」「4非観血式血圧計」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。 第4回目授業：テキストの第Ⅱ章の「患者モニタリングのための機器」の「5体温計」「6パルスオキシメータ」「7カプノメータ」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。 第5回目授業：テキストの第Ⅱ章の「循環を助ける機器」の「13輸液ポンプ」「14シリンジポンプ」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。 第6回目授業：テキストの第Ⅰ章の「医療ガス設備」の部分とテキストの第Ⅱ章の「呼吸を助ける機器」の「21人工呼吸器」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。 第7回目授業：テキストの第Ⅱ章の「循環を助ける機器」の「12除細動器」「16ペースメーカー」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。 第8回目授業：テキストの第Ⅰ章の「携帯電話と電磁波障害」の部分を熟読し内容を理解しておくこと。</p>					
成績評価の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・70%はレポートによる評価、30%は授業態度による評価 ・レポート：出された課題についてテキスト・配布資料を参考に、自分自身の言葉で作成する。 				
テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ナースのためのME機器マニュアル 医学書院 2011年4月発行 小野哲章 渡辺 敏 監修、加納 隆 廣瀬 稔 編集 ISBN 978-4-260-01192-1 				
参考図書					

備 考	<ul style="list-style-type: none">・ 毎回講義資料を配布する。・ 臨床現場で役に立つ ME 機器の基礎知識を学べる。・ オフィスアワー：授業終了後、教室で質問を受け付ける。・ 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途明示している各学科の履修系統図をご確認ください。・ 第 1 回目から第 8 回目までのすべての授業終了後に、指定課題として提出して頂くレポートは、評価・添削後返却しますので、以降の振り返り学修に活用してください。
授 業 計 画	
<p>第 1 回目：医用工学 (ME) とは、電気安全</p> <p>第 2 回目：心電図モニタ</p> <p>第 3 回目：血圧計と心拍出量計</p> <p>第 4 回目：その他計測モニタ装置 (パルスオキシメータ、体温計、カプノメータなど)</p> <p>第 5 回目：輸液ポンプ</p> <p>第 6 回目：医療ガス、人工呼吸器</p> <p>第 7 回目：除細動器、ペースメーカー</p> <p>第 8 回目：携帯電話などの電波による医療機器への影響</p>	